

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Low Back Pain (LBP)**

##### **a) Definisi**

*Low Back Pain* (LBP) adalah sensasi pada punggung bawah yang mengacu pada rasa nyeri atau sakit di manapun di daerah antara tulang rusuk bawah dan di atas kaki (Kurnia,2015).

LBP adalah rasa nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah, dapat menyebabkan, dapat merupakan nyeri lokal maupun nyeri radikuler maupun keduanya. Nyeri ini terasa diantara sudut iga terbawah sampai lipat bokong bawah yaitu di daerah lumbal atau lumbo-sakral dan sering disertai dengan penjalaran nyeri ke arah tungkai dan kaki (Fitriningsih,2012).

LBP adalah salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan posisi tubuh yang salah dalam bekerja. Penyebab tersering LBP adalah pembebanan atau distorsi mekanik atau fisik, seperti mengangkat barang, terutama pada orang dengan otot dinding perut atau pinggang dan punggung yang kurang kuat. Nyeri terjadi pada gerakan ke depan, ke lumbosacral dengan atau tanpa nyeri alih ke *region gluteal*, namun bila digunakan beristirahat biasanya nyeri akan hilang (Fathoni, 2009).

##### **b) Tanda dan Gejala**

Gejala penyakit yang sering dirasakan adalah nyeri, kaku, deformitas, dan nyeri serta paraestesia atau rasa lemah pada tungkai. Gejala serangan pertama sangat

penting. Dari awal kejadian serangan perlu diperhatikan, yaitu apakah serangannya dimulai dengan tiba-tiba, mungkin setelah menggeliat, atau secara berangsur-angsur tanpa kejadian apapun. Dan yang diperhatikan pula gejala yang ditimbulkan menetap atau kadang-kadang berkurang. Selain itu juga perlu memperhatikan sikap tubuh, dan gejala yang penting pula yaitu apakah adanya sekret uretra, retensi urine dan inkontinensia (Schoenfisch, 2013).

Nyeri yang dirasakan bisa tumpul atau tajam, tersebar atau terlokalisir. Bila nyeri bersifat akut disebut *lumbago*. Bila nyeri menjalar ke pantat sampai paha belakang dan kaki disebut *sciatica*. Pekerja yang menderita LBP merasa nyeri yang terjadi di daerah punggung bagian bawah dan dapat menjalar ke kaki terutama bagian sebelah belakang dan samping luar (Depkes, 2009).

Menurut McKenzie, LBP mekanik ditandai dengan gejala sebagai berikut :

1. Nyeri terjadi secara *intermitten* atau terputus-putus.
2. Sifat nyeri tajam karena dipengaruhi oleh sikap atau gerakan yang bisa meringankan ataupun memperberat keluhan.
3. Membaik setelah istirahat dalam waktu yang cukup dan memburuk setelah digunakan beraktivitas.
4. Tidak ditemukan tanda-tanda radang seperti panas, warna kemerahan ataupun pembengkakan.
5. Terkadang nyeri menjalar ke bagian pantat atau paha.
6. Dapat terjadi *morning stiffness*.

7. Nyeri bertambah hebat bila bergerak ekstensi, fleksi, rotasi, berdiri, berjalan maupun duduk.
8. Nyeri berkurang bila berbaring.

### c) Anatomi Tulang Belakang

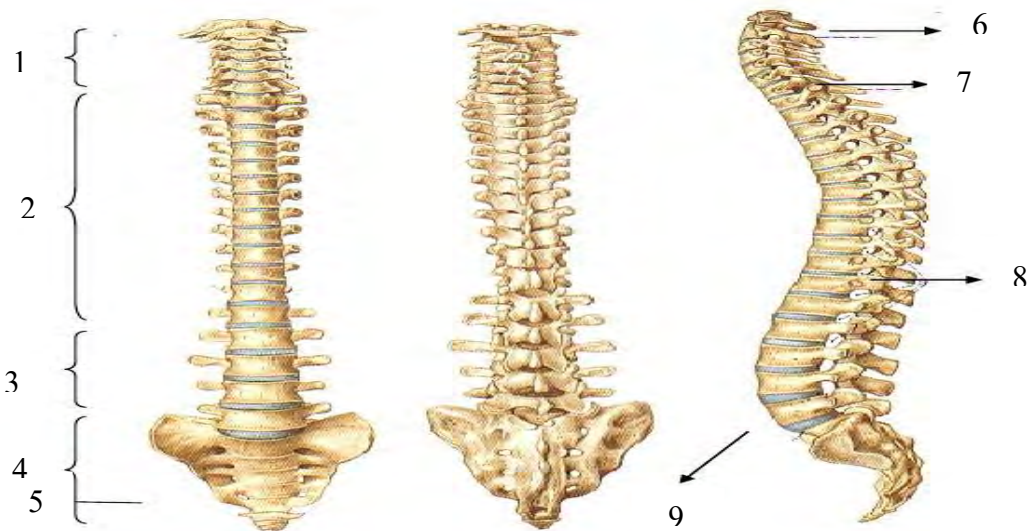
Punggung merupakan struktur penyangga sekaligus penghubung tubuh bagian atas dengan bagian bawah. Komponen utama punggung adalah tulang belakang, yang tersusun atas ruas-ruas tulang belakang, mulai dari bagian leher sampai tulang ekor (Ryani, 2015).

Tulang punggung atau vertebra adalah tulang tak beraturan yang membentuk punggung yang mudah digerakkan. Terdapat 33 tulang punggung pada manusia, 5 di antaranya bergabung membentuk bagian sacral, dan 4 tulang membentuk tulang ekor (coccyx). Tiga bagian di atasnya terdiri dari 24 tulang yang dibagi menjadi 7 tulang cervical (leher), 12 tulang thorax (thoraks atau dada) dan, 5 tulang lumbal (Wong, 2010).

Di dalam tulang belakang terdapat sebuah rongga memanjang dari tulang leher sampai ekor yang menjadi tempat berjalannya saraf (sumsum) tulang belakang. Dari saraf tulang belakang ini berjalan sekitar 60an saraf tepi melalui lubang-lubang yang terdapat di samping kanan-kiri tulang belakang. Disebut saraf tepi, karena otak dan saraf tulang belakang dikenal sebagai saraf pusat (Ryani, 2015).

Saraf tepi akan berjalan dari sumsum (saraf) tulang belakang sampai ke daerah paling tepi yaitu otot dan kulit tubuh mulai dari leher, anggota gerak atas, dada, perut, seluruh bagian punggung, pantat dan kedua tungkai bawah. Oleh karena

itu, kelainan pada saraf (sumsum) tulang belakang dan saraf tepi dapat menimbulkan gejala pada anggota gerak, baik berupa nyeri, kesemutan atau bahkan kelumpuhan (Ryani,2015).



Gambar 2. 1 gambar tulang punggung (Sobotta,2005)

Keterangan :

1. Vertebrae cervical
2. Vertebrae thoracal
3. Vertebrae lumbal
4. Vertebrae sacral
5. Vertebrae coccygeus
6. Vertebrae prominem
7. Pancecius spinosus
8. Pancecius transvesus
9. Discus vertebralis

#### d) Patofisiologi

LBP terjadi karena gangguan biomekanik vertebra lumbal akibat perubahan titik berat badan dengan kompensasi perubahan posisi tubuh dan akan menimbulkan

nyeri. Ketegangan (*strain*) otot dan keregangan (*sprain*) ligamentum tulang belakang merupakan salah satu penyebab utama LBP. Bila seseorang duduk dengan tungkai atas berada pada posisi  $90^\circ$ , maka daerah lumbal akan menjadi mendatar keluar yang dapat menimbulkan keadaan kifosis. Keadaan ini terjadi karena sendi panggul yang hanya berotasi sebesar  $60^\circ$ , mendesak pelvis untuk berotasi ke belakang sebesar  $30^\circ$  untuk menyesuaikan tungkai atas yang berada pada posisi  $90^\circ$  (Munir, 2012).

LBP diakibatkan karena terjadi degenerasi pada *diskus*. Berkurangnya cairan juga dapat berakibat penyempitan *diskus* sehingga bantalan antara tulang *vertebra* menjadi berkurang. Selain itu penyempitan diskus terjadi karena kompresi saraf spinalis yang keluar dari *foramina intervertebralis* (Putri, 2010).

Struktur spesifik dalam sistem saraf terlibat dalam mengubah stimulus menjadi sensasi nyeri. Sistem yang terlibat dalam transmisi dan persepsi nyeri disebut sebagai sistem nosiseptif. Sensitivitas dari komponen sistem nosiseptif dapat dipengaruhi oleh sejumlah faktor dan berbeda diantara individu. Tidak semua orang yang terpajan terhadap stimulus yang sama mengalami intensitas nyeri yang sama. Sensasi sangat nyeri bagi seseorang mungkin hampir tidak terasa bagi orang lain. Reseptor nyeri (nosiseptor) adalah ujung saraf bebas dalam kulit yang merespons hanya pada stimulus yang kuat, yang secara potensial merusak, dimana stimuli tersebut sifatnya bisa kimia, mekanik, termal. Reseptor nyeri merupakan jarakmulti arah yang kompleks. Serabut saraf ini bercabang sangat dekat dengan asalnya pada kulit dan mengirimkan cabangnya ke pembuluh darah lokal, sel-sel mast, folikel rambut dan kelenjar keringat. Stimuli serabut ini mengakibatkan pelepasan histamin

dari sel-sel mast dan mengakibatkan vasodilatasi. Serabut kutaneus terletak lebih kearah sentral dari cabang yang lebih jauh dan berhubungan dengan rantai simpatis paravertebra sistem saraf dan dengan organ internal yang lebih besar. Sejumlah substansi yang dapat meningkatkan transmisi atau persepsi nyeri meliputi histamin, bradikinin, asetilkolin dan substansi P. Prostaglandin dimana zat tersebut yang dapat meningkatkan efek yang menimbulkan nyeri dari bradikinin. Substansi lain dalam tubuh yang berfungsi sebagai inhibitor terhadap transmisi nyeri yang ditemukan dalam konsentrasi yang kuat dalam sistem saraf pusat. Korne dorsalis dari medulla spinalis merupakan tempat memproses sensori, dimana agar nyeri dapat diserap secara sadar, neuron pada sistem assenden harus diaktifkan. Aktivasi terjadi sebagai akibat input dari reseptor nyeri yang terletak dalam kulit dan organ internal. Proses nyeri terjadi karena adanya interaksi antara stimulus nyeri dan sensasi nyeri. Patofisiologi sensasi LBP dalam hal ini kolumna vertebralis dapat dianggap sebagai sebuah batang yang elastik yang tersusun atas banyak unit vertebrae dan unit diskus intervertebrae yang diikat satu sama lain oleh kompleks sendi faset, berbagai ligamen dan otot paravertebralis. Konstruksi punggung yang unik tersebut memungkinkan fleksibilitas sementara disisi lain tetap dapat memberikan perlindungan yang maksimal terhadap sumsum tulang belakang. Lengkungan tulang belakang akan menyerap guncangan vertikal pada saat berlari atau melompat. Batang tubuh membantu menstabilkan tulang belakang. Otot-otot abdominal dan toraks sangat penting ada aktifitas mengangkat beban. Bila tidak pernah dipakai akan

melemahkan struktur pendukung ini. Obesitas, masalah postur, masalah struktur dan peregangan berlebihan pendukung tulang belakang dapat berakibat LBP.

Diskus intervertebralis akan mengalami perubahan sifat ketika usia bertambah tua. Pada orang muda, diskus terutama tersusun atas fibrokartilago dengan matriks gelatinus. Pada lansia akan menjadi fibrokartilago yang padat dan tak teratur. Degenerasi diskus intervertebra merupakan penyebab LBP. Diskus lumbal bawah, L4-L5 dan L5-S5, menderita stress paling berat dan perubahan degenerasi terberat. Penonjolan diskus atau kerusakan sendi dapat mengakibatkan penekanan pada akar saraf ketika keluar dari kanalis spinalis, yang mengakibatkan nyeri yang menyebar sepanjang saraf tersebut (Smeltzer dan Bare, 2002).

LBP dapat disebabkan oleh otot mengalami ketegangan yang dinyatakan sebagai nyeri pegal. Keadaan tersebut dapat terjadi akibat sikap duduk, tidur dan berdiri yang salah. Melakukan gerakan berulang juga dapat mengakibatkan inflamasi tendon, insersio dan persendian sehingga menjepit saraf yang akhirnya menimbulkan keluhan nyeri (Munir, 2012).

#### e) **Jenis-Jenis**

Menurut *International Association for the Study of Pain* (IASP), yang termasuk dalam LBP terdiri dari :

1. *Lumbar Spinal Pain*, nyeri di daerah yang di- batasi: superior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung prosesus spinosus dari vertebra thorakal terakhir, inferior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung prosesus spinosus dari

vertebra sakralis pertama dan lateral oleh garis vertikal tangensial terhadap batas lateral spina lumbalis.

2. *Sacral Spinal Pain*, nyeri di daerah yang dibatasi superior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung prosesus spinosus vertebra sakralis pertama, inferior oleh garis transversal imajiner yang melalui sendi sakrokoksigeal posterior dan lateral oleh garis imajiner melalui spina iliaka superior posterior dan inferior.
3. *Lumbosacral Pain*, nyeri di daerah 1/3 bawah daerah *lumbar spinal pain* dan 1/3 atas daerah *sacral spinal pain*.

Menurut lama gejalanya LBP diklasifikasikan menjadi tiga ,yaitu :

- 1) Akut (kurang dari 6 minggu)
- 2) Sub akut (6 – 12 minggu)
- 3) Kronik (lebih dari 12 minggu)

(Michael,2015)

#### f) **Faktor-Faktor**

Ada beberapa faktor risiko penting yang terkait dengan kejadian LBP yaitu :

##### 1. Jenis kelamin

Pada perempuan keluhan ini lebih sering terjadi misalnya pada saat mengalami siklus menstruasi, selain itu proses menopause juga dapat menyebabkan kepadatan tulang berkurang akibat penurunan hormon estrogen, sehingga memungkinkan terjadinya LBP (Rahmaniyah, 2007). Secara fisiologis, kemampuan otot perempuan lebih rendah dibandingkan dengan pria



dengan perbandingan 3:1. Dengan demikian dapat terlihat bahwa penderita LBP lebih banyak pada perempuan dibandingkan dengan pria sekitar 70-80% (Andini, 2015).

## 2. Usia

Semakin tua usia seseorang, maka akan terjadi degenerasi pada tulang yang selanjutnya akan timbul kerusakan jaringan. Hasilnya adalah terbentuknya jaringan parut sehingga terjadi penurunan stabilitas dan elastisitas tulang dan otot. Pada umumnya keluhan muskuloskeletal mulai dirasakan pada usia kerja yaitu 25-65 tahun. Pada usia 35, kebanyakan orang memiliki episode pertama mereka kembali sakit, sehingga dapat dikatakan semakin bertambah usia seseorang maka semakin tinggi risiko timbulnya gejala LBP (Trimunggara, 2010).

## 3. Perokok

Hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan keluhan otot pinggang, terutama untuk pekerjaan yang memerlukan pengerahan otot, karena nikotin pada rokok dapat menyebabkan berkurangnya aliran darah ke jaringan. Selain itu, merokok dapat pula menyebabkan berkurangnya kandungan mineral pada tulang sehingga menyebabkan nyeri akibat terjadinya keretakan atau kerusakan pada tulang (Susanty, 2014)

#### 4. Lama Kerja

Pada umumnya lama kerja seseorang telah ditetapkan 6-8 jam dalam seharinya. Jumlah waktu kerja yang efisien dalam seminggu antara 40-48 jam yang terbagi dalam 5 atau 6 hari kerja dan maksimum waktu kerja tambahan yang masih efisien adalah 30 menit. Waktu istirahat khusus perlu diatur dalam bekerja agar kemampuan kerja dan kesegaran jasmani dapat tetap dipertahankan dalam batas toleransi dan sisanya untuk istirahat atau untuk bersama keluarga serta masyarakat. Lama kerja dapat berpengaruh terhadap cadangan energi sehingga perlu diimbangi dengan istirahat yang cukup yang akan mengembalikan energi yang hilang selama bekerja (Trimunggara, 2010).

Menurut Sumekar 2010, hasil penelitiannya menunjukkan lama duduk >4 jam didapatkan 58,7% yang mengalami nyeri punggung, sedangkan <4 jam didapatkan 7,1% yang mengalami nyeri punggung, sehingga dapat disimpulkan bahwa lama kerja berhubungan dan merupakan faktor resiko terhadap nyeri punggung (Sumekar, 2010).

#### 5. Sikap dan posisi kerja

Hubungan sikap dan posisi kerja dengan keluhan LBP adalah terjadinya kontraksi otot berlebihan, yang mengakibatkan peredaran darah ke otot berkurang dan suplai oksigen ke otot berkurang, sehingga metabolisme karbohidrat terhambat, dan menimbulkan penimbunan asam laktat dan hal tersebut yang menimbulkan rasa nyeri.

Posisi yang salah atau tidak sesuai postur, maka akan terjadi ketegangan pada otot-otot daerah pinggang, sehingga rasa lelah akan muncul dengan cepat, dan jika terus berulang dengan kondisi tersebut, maka nyeri akan muncul. Melakukan gerakan berulang juga dapat mengakibatkan inflamasi tendon, insersio dan persendian sehingga menjepit saraf yang akhirnya menimbulkan keluhan nyeri (Rahmaniyah, 2007).

#### 6. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Berat badan yang berlebih menyebabkan tonus otot abdomen lemah, sehingga pusat gravitasi seseorang akan terdorong ke depan dan menyebabkan lordosis lumbalis akan bertambah yang kemudian menimbulkan kelelahan pada otot paravertebra, hal ini merupakan risiko terjadinya LBP. (Susanty., 2014)

#### 7. Keadaan patologis

Ketidaknormalan struktur tulang belakang seperti pada skoliosis, lordosis, maupun kifosis, menjadikan beban yang ditumpu oleh tulang belakang tidak pada tempatnya, sehingga memudahkan timbulnya berbagai gangguan pada struktur tulang belakang (Andini,2015).

#### 8. Tinggi badan

Volume diskus intervertebralis pada orang yang tinggi lebih besar dibandingkan dengan orang yang memiliki tinggi badan rata-rata sehingga kurang menguntungkan dalam pemberian nutrisi pada diskus (Andini,2015).

Gangguan otot akan diperberat oleh situasi tertentu misalnya posisi duduk yang tidak benar, usia, postur tubuh serta kursi yang tidak ergonomis (Kusiono,

2004). Posisi yang tidak alamiah atau tidak ergonomis akan menimbulkan kontraksi otot secara isometri (melawan tahanan) pada otot-otot utama yang terlibat dalam pekerjaan. Akibatnya beban kerja bertumpu di daerah pinggang dan menyebabkan otot pinggang sebagai penahan beban utama akan mudah mengalami kelelahan dan selanjutnya akan terjadi nyeri pada otot sekitar pinggang atau punggung bawah (Koesyanto, 2013).

#### **g) Terapi**

1. Pasien dianjurkan berolahraga kemudian dievaluasi lebih lanjut jika pasien tidak mampu melakukan aktivitas sehari-hari dalam 4-6 minggu.
2. Pada beberapa kasus dapat dilakukan tirah baring 2-3 hari pertama untuk mengurangi nyeri.
3. Dipertimbangkan pemberian obat penghilang rasa nyeri apabila pasien belum mampu melakukan aktivitas dalam 1-2 minggu (Susanty, 2014).

## **2.2 Ergonomi**

### **a) Definisi**

Ergonomi berasal dari bahasa Yunani, “*ergon*” yang artinya kerja dan “*nomos*” yang artinya peraturan atau hukum, sehingga secara harfiah dapat diartikan sebagai peraturan tentang bagaimana melakukan kerja, termasuk sikap kerja. Seirama dengan perkembangan kesehatan kerja ini maka hal-hal yang mengatur antara manusia sebagai tenaga kerja dan peralatan kerja atau mesin juga berkembang menjadi cabang ilmu tersendiri (Notoatmodjo, 2010).

Di Indonesia memakai istilah ergonomi, tetapi di beberapa Negara seperti di Skandinavia menggunakan istilah “Bioteknologi” sedangkan di negara Amerika menggunakan istilah “Human Engineering” atau “Human Factors Engineering”. Namun demikian, kesemuanya membahas hal yang sama yaitu tentang optimalisasi fungsi manusia terhadap aktivitas yang dilakukan.

Salah satu tujuan dari ergonomi adalah Meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental melalui upaya pencegahan cedera dan penyakit akibat kerja, menurunkan beban kerja fisik dan mental, mengupayakan promosi dan kepuasan kerja (Tarwaka, 2004).

Ada beberapa faktor resiko yang dapat menimbulkan kesalahan ergonomi, sebagai berikut:

1. Pengulangan yang banyak, yaitu menjalankan gerakan yang sama berulang-ulang
2. Beban berat, yaitu beban fisik yang berlebihan selama bekerja
3. Postur yang kaku, yaitu menekuk atau memutar bagian tubuh
4. Beban statis, yaitu bertahan lama pada satu postus sehingga menyebabkan kontraksi otot
5. Tekanan, yaitu tubuh tertekan pada suatu permukaan
6. Getaran, yaitu menggunakan peralatan yang bergetar

(Suhardi dan Bambang, 2008)

## b) Sikap dan Posisi kerja

Sikap dan posisi kerja alamiah yaitu sikap atau postur dalam proses kerja yang sesuai dengan anatomi tubuh, sehingga tidak terjadi pergeseran atau penekanan pada bagian penting tubuh seperti organ tubuh, syaraf, tendon, dan tulang sehingga keadaan menjadi relaks dan tidak menyebabkan keluhan *Musculoskeletal Disorders* dan sistem tubuh yang lain (Susanty, 2014).

## c) Manual Handling

Definisi *Manual handling* adalah suatu kegiatan transportasi yang dilakukan oleh satu pekerja atau lebih dengan melakukan kegiatan pengangkatan, penurunan, mendorong, menarik, mengangkut, dan memindahkan barang (Suhardi dan Bambang, 2008)

Menurut *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA) seperti dikutip oleh Munir, 2012, kegiatan *manual handling* terdiri dari :

### a. Mengangkat/Menurunkan (*Lifting/Lowering*)

Mengangkat adalah kegiatan memindahkan barang ke tempat yang lebih tinggi yang masih dapat dijangkau oleh tangan. Kegiatan lainnya adalah menurunkan barang



Gambar 2. 2 Mengangkat/Menurunkan (OSHA, 2013)

b. Mendorong/Menarik (*Push/Pull*)

Kegiatan mendorong adalah kegiatan menekan berlawanan arah tubuh dengan usaha yang bertujuan untuk memindahkan obyek. Kegiatan menarik kebalikan dengan itu.



Gambar 2. 3 Mendorong/Menarik (Kompasiana,2015)

c. Memutar (*Twisting*)

Kegiatan memutar merupakan kegiatan MMH yang merupakan gerakan memutar tubuh bagian atas ke satu atau dua sisi, sementara tubuh bagian bawah berada dalam posisi tetap. Kegiatan memutar ini dapat dilakukan dalam keadaan tubuh yang diam.



Gambar 2. 4 Memutar (Munir, 2012)

d. Membawa (*Carrying*)

Kegiatan membawa merupakan kegiatan memegang atau mengambil barang dan memindahkannya. Berat benda menjadi berat total pekerja.



Gambar 2. 5 Membawa (Munir, 2012)

e. Menahan (*Holding*)

Memegang obyek saat tubuh berada dalam posisi diam (*statis*).



Gambar 2. 6 Menahan (Munir, 2012)



## 2.3 Perawat

Tugas seorang perawat adalah menjalankan perannya sebagai seorang perawat yang memberikan perawatan sesuai dengan tahapan proses keperawatan. Berikut ini uraian tugas perawat : (Depkes, 2009)

### a. Pelaksana Keperawatan

Seorang perawat bertugas memberikan pelayanan keperawatan kepada individu, keluarga, kelompok atau masyarakat mulai dari yang sederhana sampai yang kompleks sesuai dengan diagnosa masalah yang terjadi.

### b. Pengelola (Administrator)

Tugas seorang perawat sebagai administrator yang dimaksud di sini adalah perawat sebagai tenaga kesehatan yang spesifik dalam sistem pelayanan kesehatan tetap bersatu dengan profesi lain dalam pelayanan kesehatan yang dapat mengatur, merencanakan, melaksanakan dan menilai tindakan yang diberikan kepada pasien. Karena perawat sebagai anggota profesional yang paling lama bertemu dengan pasien, maka perawat harus mengatur ,merencanakan dan melaksanakan berbagai alternatif penanganan keperawatan yang harus diterima oleh pasien.

### c. Pendidik

Tugas perawat sebagai pendidik, yaitu membantu pasien mempertinggi pengetahuan dalam upaya meningkatkan kesehatan, gejala penyakit sesuai kondisi

dan tindakan spesifik yang dilakukan kepada pasien, keluarga dan team kesehatan lainnya baik secara spontan (saat interaksi) maupun formal (disiapkan).

d. Peneliti

Tugas seorang perawat sebagai peneliti disini adalah bahwa seorang perawat bertugas melakukan evaluasi, mengukur kemampuan, menilai dan mempertimbangkan sejauh mana efektifitas tindakan yang telah diberikan kepada pasien. Seorang perawat diharapkan dapat menjadi inovator dalam ilmu keperawatan agar dapat mengembangkan ilmu keperawatan dan meningkatkan praktek profesi keperawatan.

Dari uraian tugas perawat di atas, dapat kita simpulkan tugas pokok perawat dalam menjalankan profesinya. Berikut ini tugas pokok perawat :

1. Mengumpulkan, menganalisis dan menginterpretasi data
2. Mengembangkan rencana tindakan keperawatan
3. Melaksanakan asuhan keperawatan sesuai dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip ilmu perilaku, sosial budaya, ilmu biomedik
4. Mengevaluasi data permasalahan keperawatan
5. Mencatat data dalam proses keperawatan
6. Menggunakan catatan pasien untuk memonitor kualitas asuhan keperawatan
7. Mengidentifikasi masalah-masalah penelitian dibidang keperawatan
8. Menerapkan hasil penelitian dalam praktek keperawatan

9. Merencanakan, membuat dan mengevaluasi penyuluhan kesehatan
10. Ikut serta dalam pelayanan kesehatan kepada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat

#### Tugas Asisten Perawat

Seorang perawat juga memiliki asisten yang membantunya dalam menjalankan tugas-tugasnya. Perawat dan asisten perawat saling membantu pasien dalam memberikan perawatan sesuai dengan tahapan proses keperawatan. Tugas asisten perawat tentu berbeda dengan seorang perawat, berikut ini tugas asisten perawat :

a. Menjaga Pasien

Seorang asisten perawat bertugas menjaga pasien, seperti menjaga kebersihan pasien dengan memandikan dan membersihkan ruang pasien. Tak jarang juga asisten perawat memasang popok pasien.

b. Merawat Pasien

Asisten perawat juga membantu merawat pasien dengan baik, seperti membantu pasien makan baik secara normal maupun menggunakan alat bantu dan mengenakan baju.

c. Memberikan obat

Seorang asisten perawat juga membantu memberikan obat kepada pasien sesuai dengan aturan minum sesuai kadar dan dosisnya.

d. Menjaga Kesehatan Pasien

Asisten perawat bertugas menjaga kesehatan pasien sesuai dengan tahapan proses keperawatan seperti memeriksa tanda vital (tensi, suhu tubuh, tekanan darah), mengecek gula darah dan memasang oksigen ataupun infus.

e. Memberikan Motivasi & Perhatian

Seorang asisten perawat juga harus bisa memberikan motivasi untuk pasien. Hal ini dilakukan dengan memberikan semangat untuk kesembuhan pasien dan juga menghibur pasien untuk mengurangi rasa sakit.

## 2.4 Penelitian Yang Relevan

Prevalensi nyeri punggung bawah pada perawat perempuan yang bekerja di ruang rawat inap adalah 23,0%. Sikap tubuh yang salah sewaktu mengangkat dan memindahkan pasien dewasa dari kursi roda ke tempat tidur merupakan faktor risiko utama LBP pada perawat perempuan yang bekerja di ruang rawat inap dewasa di rumah sakit (Widiyanti, 2009).

Hasil penelitian Hignett masih relevan, keadaan ini ditunjukkan dalam publikasi terkini pada tahun 2013 berupa *Global Health Research Program* yang dilaksanakan oleh The University of British Columbia Canada; mereka merangkum 89 penelitian yang dipublikasi tahun 1980–2012 terdiri atas berbagai macam desain penelitian, baik yang longitudinal maupun potong lintang, bersifat analitik atau deskriptif di bidang ergonomik, termasuk studi review. Hasil review *Global Research* ini juga menunjukkan aktivitas perawat berhubungan dengan peningkatan

risiko gangguan tulang belakang, terutama aktivitas angkat-angkut atau mobilisasi pasien (Kurniawidjaja, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan sikap dan posisi kerja dengan LBP pada perawat RSUD Purbalingga, dapat diambil suatu kesimpulan sebanyak 31,25% perawat RSUD Purbalingga melakukan sikap dan posisi kerja yang beresiko cedera musculoskeletal. Perawat RSUD Purbalingga yang mengalami LBP sebanyak 18,75 % (Fathoni, 2009).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Irawan pada tahun 2014, dijelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan posisi kerja (berdiri dan duduk) terhadap kejadian LBP dengan tingkat signifikansi 96,3%, sehingga dari hasil analisa tersebut dapat dijelaskan bahwa secara umum posisi kerja berdiri atau membungkuk dalam waktu yang lama, terlebih dilakukan dengan posisi yang salah akan memicu terjadinya LBP sekalipun posisi kerja berdiri masih mempunyai pergerakan yang dapat meregangkan otot khususnya bagian punggung bawah.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai Pengaruh Postur Dan Posisi Tubuh terhadap Timbulnya Nyeri Punggung Bawah, dapat diambil kesimpulan bahwa postur tubuh dan posisi tubuh duduk berpengaruh dengan timbulnya LBP (Putri, 2010).

